

BAB III

OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang tercatat (*go public*) di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2007-2009. Perusahaan manufaktur yang tercatat di BEI digunakan sebagai objek karena perusahaan tersebut mempunyai kewajiban untuk menyampaikan laporan keuangan kepada pihak luar perusahaan. Di BEI periode tahun 2007-2009 tersebut diketahui bahwa jumlah perusahaan manufaktur yang *go public* di BEI pada tahun 2009 adalah 146 perusahaan yang terbagi dalam 19 kategori perusahaan. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder berupa laporan keuangan per 31 Desember 2006 – 31 Desember 2009 yang telah diaudit yang diperoleh dari Pusat Referensi Pasar Modal dan *website* BEI.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode statistik inferensial adalah teknik statistik yang berhubungan dengan analisis data untuk penarikan kesimpulan atas data. Teknik statistik inferensial berhubungan dengan pengolahan statistik sehingga dengan menggunakan hasil analisis tersebut dapat ditarik kesimpulan atas karakteristik populasi (Sugiyono, 2009:23). Dalam penelitian ini menggunakan pengujian regresi linear berganda yang digunakan untuk menguji hipotesis dan pengaruh antar variabel.

3.3. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari satu variabel dependen dan lima variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah struktur modal, sedangkan variabel independennya adalah *corporate tax rate*, *non-debt tax shield*, *Investment Opportunity Set (IOS)*, *profitability*, *past debt*, *investment*, dan *asset tangibility*. Definisi dari variabel dependen dan independen dalam penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut:

Variabel Dependen

3.3.1. Struktur Modal

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah struktur modal yang diproksikan dengan *leverage*. Penelitian ini membahas struktur modal dari sudut pandang penggunaan hutang untuk pendanaan operasional perusahaan sebagai unsur dalam struktur modal. Rasio *leverage* ini menekankan pentingnya pendanaan utang dengan jalan menunjukkan persentase aktiva perusahaan yang didukung dengan utang (Darsono dan Ashari, 2005). Menurut (Bambang Riyanto, 2001:333) salah satu cara untuk mengukur rasio *leverage* adalah menggunakan *Total Debt to Total Asset Ratio*. “*Total Debt to Total Asset Ratio* adalah total utang (baik utang jangka pendek maupun jangka panjang) dibagi dengan total aktiva (baik aktiva lancar maupun aktiva tetap).” Adapun pengukurannya dengan menggunakan rumus:

$\text{Total Debt to Total Asset Ratio} = \frac{\text{Total Debts}}{\text{Total Assets}}$

Variabel Independen

3.3.2. *Corporate Tax Rate*

Keuntungan pajak (*debt tax shield*) adalah keuntungan pajak karena adanya pembayaran bunga utang yang dapat dikurangkan sebagai biaya (*tax deductible*). Pengurangan biaya bunga tersebut sangat bernilai/berarti bagi perusahaan yang terkena tarif pajak yang tinggi (marginal), karena semakin besar laba perusahaan akan semakin tinggi tarif pajak penghasilan (*corporate tax rate*) yang diterapkan dan akan semakin besar keuntungan pajak yang diperoleh perusahaan dari pengurangan biaya bunga utang tersebut. Sebagai implikasinya, peningkatan tarif pajak akan meningkatkan penggunaan utang perusahaan (Tirsono, 2008:33).

Penerapan tarif pajak progresif yang tinggi membawa pengaruh bagi perusahaan untuk melakukan efisiensi pembayaran pajak tahun mendatang karena kesempatan perusahaan untuk melakukan efisiensi tersebut akan terealisasi dengan melakukan utang tahun yang akan datang. Jadi tarif pajak progresif yang tinggi tahun lalu ($t-1$) akan membawa berpengaruh terhadap utang perusahaan tahun sekarang (t). Oleh karena itu dalam penelitian ini memodifikasi hasil penelitian Young Rok Choi (dalam Tirsono, 2008:55) dalam mengukur tingkat pajak (*tax*) yang dihitung dari pajak penghasilan perusahaan yang dibayar menjadi tingkat pajak (*tax*) tahun lalu ($t-1$) dibandingkan dengan laba bersih sebelum bunga dan pajak (EBIT) tahun ini, sebagai berikut:

$\text{Corporate Tax Rate} = \frac{\text{Beban pajak penghasilan (t-1)}}{\text{Earning Before Interest and Tax (EBIT)}}$
--

3.3.3. *Non-debt Tax Shield*

Perusahaan dalam melakukan efisiensi penghitungan pajak selain dengan membebankan biaya bunga utang, perusahaan dapat memanfaatkan keuntungan atau perlindungan pajak melalui fasilitas perpajakan yang diberikan oleh pemerintah atau disebut dengan *non-debt tax shield*. Keuntungan pajak yang akan didapat oleh perusahaan adalah berupa biaya depresiasi atas aktiva tetap yang dapat dikurangkan sebagai biaya dalam menghitung laba kena pajak sebagaimana yang diatur dalam Pasal 6 Ayat (1) huruf b Undang-Undang Nomor 36 tahun 2008 tentang pajak penghasilan.

Oleh karena itu, berdasarkan penelitian Deesomsak (dalam Masdar Mas'ud, 2008:90) dalam penelitiannya mengukur perlindungan pajak selain hutang (*non-debt tax shields*) yang dihitung dari rasio depresiasi dibagi dengan total asset, sebagai berikut:

$$\boxed{\text{Non-Debt Tax Shields} = \frac{\text{Depresiasi}}{\text{Total Assets}}}$$

3.3.4. *Investment Opportunity Set*

Investment Opportunity Set (IOS) adalah set kesempatan investasi yang merupakan pilihan investasi di masa yang akan datang dan mencerminkan adanya pertumbuhan aktiva dan ekuitas. Pertumbuhan perusahaan (*growth*) menunjukkan *Investment Opportunity Set* (IOS) atau kesempatan investasi di masa yang akan datang (Jogiyanto, 2002).

Proksi IOS yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Tobin's Q* yang merupakan modifikasi proksi IOS dengan menggunakan *Market to Book Value of Asset Ratio*. Proksi ini dipilih karena nilai pasar mencerminkan adanya

pertumbuhan aktiva dan kesempatan investasi di masa yang akan datang. Kesempatan pertumbuhan (*growth opportunities*) mencerminkan kesempatan investasi, perusahaan akan melakukan investasi ketika *Tobin's Q* lebih besar dari 1, dan perusahaan akan berhenti berinvestasi jika *Tobin's Q* kurang dari 1 (Sriwardany et al, 2007:4). Penelitian ini menggunakan rumus *Tobin's Q* untuk mengukur variabel peluang investasi/kesempatan pertumbuhan sebagai berikut:

$$\text{Tobin's } Q = \frac{\text{Market value of assets}}{\text{Book value of total assets}}$$

Keterangan:

Market value of assets = total hutang + (*closing price* × jumlah saham beredar)

Book value of Total assets = Nilai *total asset* dalam laporan keuangan

3.3.5. Profitability

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan untuk memperoleh laba dari kegiatan bisnis yang dilakukannya dalam hubungannya dengan penjualan, total aktiva, maupun modal sendiri. Variabel rasio profitabilitas dalam penelitian ini menggunakan *Return On Asset* (ROA). *Return on Asset* merupakan ukuran efektifitas perusahaan di dalam menghasilkan keuntungan dengan memanfaatkan aktiva yang dimiliki.

Menurut (Bambang Riyanto, 2001:336), “*Return On Asset* (ROA) adalah perbandingan antara laba bersih setelah pajak dengan total aktiva.” Adapun pengukurannya dengan menggunakan rumus:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Total Aktiva}}$$

3.3.6. *Past Debt*

Utang masa lalu adalah modal yang berasal dari luar perusahaan pada masa lalu yang sifatnya sementara bekerja di dalam perusahaan, dan bagi perusahaan yang bersangkutan modal tersebut merupakan “utang”, yang pada saatnya harus dibayar kembali.

Agustinus Setiawan (dalam Tirsono, 2008:57) dalam penelitiannya menghitung utang masa lalu (*past debt*) yang dapat mempengaruhi *leverage* dengan rasio total utang tahun sebelumnya (TD_{t-1}) dibandingkan total aktiva/asset tahun sebelumnya (TA_{t-1}) sebagai berikut:

$$\text{Past Debt} = \frac{\text{Total debts tahun sebelumnya (TD}_{t-1}\text{)}}{\text{Total assets tahun sebelumnya (TA}_{t-1}\text{)}}$$

3.3.7. *Investment*

Investasi adalah penanaman modal atau dana yang dilakukan oleh suatu perusahaan yang ditanamkan dalam bentuk aktiva lancar, aktiva tetap, atau saham dan biasanya berjangka waktu lama dengan harapan bahwa perusahaan akan dapat memperoleh kembali dana yang telah diinvestasikan tersebut serta mendapatkan keuntungan di masa-masa yang akan datang.

Menurut (Yuniningsih, 2003:35) besarnya investasi dapat dihitung atau diproksikan dengan % rasio perubahan *total asset*. Adapun pengukurannya dengan menggunakan rumus:

$$\text{Investment} = \frac{(\text{Total Asset}_t - \text{Total Asset}_{t-1})}{\text{Total Asset}_{t-1}}$$

3.3.8. *Asset Tangibility*

Struktur aktiva adalah penentuan seberapa besar jumlah alokasi untuk masing-masing komponen aktiva lancar maupun dalam aktiva tetap. *Asset tangibility* menunjukkan suatu kekayaan yang biasanya dapat dijadikan jaminan.

Oleh karena itu, berdasarkan penelitian Bonifasius (2010) variabel *asset tangibility* ini akan dihitung dengan menggunakan perbandingan antara *fixed asset* dan *total asset*.

$\text{Asset Tangibility} = \frac{\text{Fixed Asset}}{\text{Total Asset}}$
--

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Notasi	Definisi	Pengukuran	Skala data
Variabel Dependen				
<i>Leverage</i>	TDA	Perbandingan total utang (baik utang jangka pendek maupun jangka panjang) dengan total aktiva (baik aktiva lancar maupun aktiva tetap).	<i>Total Debt to Total Asset Ratio = Total Debts/ Total Assets</i>	Rasio
Variabel Independen				
<i>Corporate Tax Rate</i>	CTR	Tingkat pajak (<i>tax</i>) yang dihitung dari pajak penghasilan perusahaan yang dibayar menjadi tingkat pajak (<i>Tax</i>) tahun lalu (<i>t-1</i>) dibandingkan dengan laba bersih sebelum bunga dan pajak (<i>EBIT</i>) tahun ini.	<i>Corporate Tax Rate = Beban pajak penghasilan / EBIT</i>	Rasio
<i>Non-debt Tax Shield</i>	NDTS	Perlindungan Pajak selain hutang (<i>Non-Debt Tax Shields</i>) yang dihitung dari rasio depresiasi dibagi dengan total asset.	<i>Non-debt Tax Shield = Depresiasi / Total Assets</i>	Rasio

<i>Investment Opportunity Set</i>	IOS	Set kesempatan investasi yang merupakan pilihan investasi di masa yang akan datang dan mencerminkan adanya pertumbuhan aktiva dan ekuitas.	$Tobin's Q = \frac{Market\ value\ of\ assets}{Book\ value\ of\ total\ assets}$	Rasio
Rasio Profitabilitas	ROA	Perbandingan antara laba bersih setelah pajak dengan total aktiva.	$ROA = \frac{Laba\ bersih\ setelah\ pajak}{total\ aktiva}$	Rasio
<i>Past Debt</i>	PD	Rasio total utang tahun sebelumnya dibandingkan total aktiva/asset tahun sebelumnya.	$Past\ Debt = \frac{Total\ debts\ tahun\ sebelumnya\ (TD_{t-1})}{Total\ assets\ tahun\ sebelumnya\ (TA_{t-1})}$	Rasio
<i>Investment</i>	INV	Besarnya investasi yang dapat dihitung atau diprosikan dengan % rasio perubahan <i>total asset</i> .	$Investment = \frac{(Total\ Asset_t - Total\ Asset_{t-1})}{Total\ Asset_{t-1}}$	Rasio
<i>Asset Tangibility</i>	TANG	Perbandingan antara <i>fixed asset</i> dan <i>total asset</i> .	$Asset\ Tangibility = \frac{Fixed\ Asset}{Total\ Asset}$	Rasio

Sumber: Data diolah sendiri oleh peneliti tahun 2011

3.4. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi. Dalam penelitian ini data laporan keuangan perusahaan manufaktur per 31 Desember 2006 – 31 Desember 2009 diperoleh dari Pusat Referensi Pasar Modal dan *website* BEI. Penggunaan perusahaan manufaktur yang tercatat di BEI sebagai populasi karena perusahaan tersebut mempunyai kewajiban untuk menyampaikan laporan keuangan per 31 Desember kepada pihak luar perusahaan, sehingga memungkinkan data laporan keuangan per 31 Desember tersebut diperoleh dalam penelitian ini.

Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa data akuntansi berupa laporan keuangan yaitu meliputi *total assets*, *total debts*, beban pajak penghasilan

($t-1$), *Earning Before Interest and Tax* (EBIT), depresiasi, *closing price*, jumlah saham beredar, *Earning After Tax* (EAT), dan *fixed asset* yang terdapat di laporan keuangan perusahaan manufaktur *go public* di Bursa Efek Indonesia (BEI). Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara. Data sekunder berupa laporan keuangan perusahaan *go public* diperoleh dengan mengunjungi Pusat Referensi Pasar Modal BEI tahun 2006-2009.

3.5. Teknik Penentuan Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2009:61). Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dalam periode tahun 2006-2009. Dipilihnya perusahaan manufaktur sebagai populasi dimaksudkan karena perusahaan manufaktur mempunyai peranan yang sangat penting di dalam menunjang pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Apabila perusahaan-perusahaan tersebut mengalami kesulitan dibidang keuangan, maka akan berdampak pada penurunan laju perekonomian Indonesia, yang selanjutnya menurunnya tingkat kesejahteraan bangsa Indonesia secara keseluruhan. Selain itu sektor manufaktur memiliki jumlah terbesar perusahaan dibandingkan sektor lainnya.

Metode pengambilan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode *judgement sampling*, yang salah satu bentuk *purposive sampling*

dengan mengambil sampel untuk tujuan dan kriteria tertentu, yang mana kriteria sampel dalam penelitian ini adalah:

1. Perusahaan manufaktur *go public* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang mempublikasikan laporan keuangan per 31 Desember 2006 - 31 Desember 2009.
2. Perusahaan manufaktur *go public* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang memiliki *Earning Before Interest and Tax* (EBIT), *Earning After Tax* (EAT), dan *Return On Asset* (ROA) positif dalam laporan keuangan per 31 Desember 2007 - 31 Desember 2009.
3. Perusahaan manufaktur yang memiliki data yang lengkap untuk mendeteksi semua variabel yang ada.

Adapun jumlah sampel yang terpilih dalam penelitian ini sebanyak 86 perusahaan manufaktur. Proses seleksi sampel berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dan ditampilkan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 3.2
Kriteria Seleksi Sampel

No	Kriteria	Jumlah Sampel
1	Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI per 31 Desember 2006 - 31 Desember 2009	146 Perusahaan
2	Perusahaan manufaktur yang tidak memiliki <i>Earning Before Interest and Tax</i> (EBIT), <i>Earning After Tax</i> (EAT), dan <i>Return On Asset</i> (ROA) positif dalam laporan keuangan per 31 Desember 2007 - 31 Desember 2009	(55 Perusahaan)
3	Perusahaan manufaktur yang tidak memiliki data yang lengkap untuk mendeteksi semua variabel yang ada	(5 Perusahaan)
4	Perusahaan manufaktur yang terpilih sebagai sampel	86 Perusahaan

Sumber: Data diolah sendiri oleh peneliti tahun 2011

3.6. Metode Analisis

Berikut ini adalah tahapan-tahapan dalam melakukan penganalisisan data yang dilakukan dalam penelitian ini:

3.6.1. Analisis Regresi Linier Berganda

Setelah mendapatkan data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini, peneliti akan melakukan serangkaian tahap untuk menghitung dan mengolah data-data tersebut, agar dapat mendukung hipotesis yang telah diajukan.

Adapun tahap-tahap penghitungan dan pengolahan data sebagai berikut:

1. Perhitungan variabel dependen dalam penelitian ini adalah struktur modal yang diproksikan dengan *leverage*. Mengkonversikan data-data laporan keuangan seperti *total debts* dan *total assets*.
2. Mengkonversikan data-data laporan keuangan seperti *total assets*, *total debts*, beban pajak penghasilan (t-1), *Earning Before Interest and Tax* (EBIT), depresiasi, *closing price*, jumlah saham beredar, *Earning After Tax* (EAT), dan *fixed asset* sebagai variabel independen.
3. Regresi Linier Berganda

Penelitian ini akan diuji menggunakan metode regresi linear berganda untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel yang terkait dalam penelitian. Di dalam model regresi, bukan hanya variabel independen saja yang mempengaruhi variabel dependen, melainkan masih ada faktor lain yang dapat menyebabkan kesalahan dalam observasi, yaitu yang disebut kesalahan pengganggu (e) atau *disturbance error*. Metode regresi berganda akan dapat dijadikan alat estimasi yang tidak bias jika telah memenuhi persyaratan *Best Linear Unbiased*

Estimation (BLUE). Agar model analisis regresi yang dipakai dalam penelitian ini secara teoritis menghasilkan nilai parametrik yang sah terlebih dahulu akan dilakukan pengujian asumsi klasik regresi yang meliputi uji multikolinearitas, heteroskedastisitas, autokorelasi.

3.6.2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik harus dilakukan dalam penelitian ini, untuk menguji apakah data memenuhi asumsi klasik. Hal ini untuk menghindari terjadinya estimasi yang bias mengingat tidak pada semua data dapat diterapkan regresi (Ghozali, 2007:91). Pengujian yang dilakukan adalah uji Multikolinieritas, uji Heteroskedastisitas, dan uji Autokorelasi.

3.6.2.1. Outlier

Pengujian asumsi *outlier* bertujuan untuk menilai kewajaran (ekstrim) data, dilakukan dengan memperhatikan *output* tabel *casewise diagnostics*. Penentuan *cut-off* outlier ditentukan dengan memperhatikan nilai standard residual yang harus berada pada rentang $-2 \leq CD \leq 2$, sehingga *cut-off* dilakukan pada nilai di luar rentang tersebut. Nilai yang berada di luar rentang tersebut dianggap *outlier* data dan dieliminasi dari kumpulan data.

3.6.2.2. Uji Normalitas

Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji P-Plot Test dan uji Kolmogorov-Smirnov. Uji ini berguna untuk melihat apakah data telah berdistribusi normal atau tidak. Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik normal. Dasar pengambilan keputusannya (Ghozali, 2007) adalah sebagai berikut:

1. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonalnya, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Pengujian terhadap normalitas data dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov, *level of significant* yang digunakan adalah 0,05. Dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

Jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) < 0,05, maka data tidak berdistribusi normal.

Jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) > 0,05, maka data berdistribusi normal.

3.6.2.3. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen (Ghozali, 2007:91). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak orthogonal.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi adalah sebagai berikut:

1. Nilai R^2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.
2. Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya diatas 0,90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolinieritas. Tidak adanya korelasi yang

tinggi antara variabel independen tidak berarti bebas dari multikolinieritas. Multikolinieritas dapat disebabkan karena adanya efek kombinasi dua atau lebih variabel independen.

3. Multikolinieritas dapat juga dilihat dari (a) Nilai *tolerance* dan lawannya (b) *Variance Inflation Factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel independen menjadi variabel dependen dan diregres terhadap variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$). Nilai *cut-off* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai $tolerance > 0.1$ atau sama dengan nilai $VIF < 10$.

Adapun dasar pengambilan keputusan:

Jika $VIF > 10$ atau $tolerance < 0,1$, maka terjadi multikolinieritas.

Jika $VIF < 10$ atau $tolerance > 0,1$, maka tidak terjadi multikolinieritas.

3.6.2.4. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari *residual* untuk semua pengamatan pada model regresi, maka disebut heteroskedastisitas (Ghozali, 2007:105). Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan menggunakan uji *Glejser*. Uji ini mengusulkan untuk meregresikan nilai residual

yang diabsolutkan terhadap variabel independen. Adapun dasar pengambilan keputusan:

Jika signifikan < 0.05 , maka terjadi heteroskedastisitas.

Jika signifikan > 0.05 , maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.6.2.5. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya ($t-1$) (Ghozali, 2007:95). Prasyarat yang harus terpenuhi adalah tidak adanya autokorelasi dalam model regresi. Metode pengujian yang sering digunakan adalah dengan Uji Durbin-Watson (uji DW) (Priyatno, 2008). Adapun dasar pengambilan keputusan:

Tabel 3.3

Kriteria Uji Durbin-Watson

No	Kriteria	Keputusan
1	$(4-dl) < \text{nilai DW} < 4$	Terjadi Autokorelasi
2	$0 < DW < dl$	Terjadi Autokorelasi
3	$2 < DW < (4-du)$	Tidak Terdapat Autokorelasi
4	$du < DW < 2$	Tidak Terdapat Autokorelasi
5	$dl \leq DW \leq du$	Grey Area, Keputusan ditentukan oleh peneliti
6	$4-du \leq DW \leq 4-dl$	Grey Area, Keputusan ditentukan oleh peneliti

Sumber: Data diolah sendiri oleh peneliti tahun 2011

3.6.3. Pengujian Hipotesis

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan antara *corporate tax rate*, *non-debt tax shield*, *investment opportunity set*, *profitability*, *past debt*, *investment*, dan *asset tangibility* terhadap struktur modal. Dasar pengambilan hipotesis ini dilakukan dengan *level of significance* (α) 5 %.

Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini, digunakan metode regresi linear berganda, koefisiensi determinasi, uji signifikansi simultan (Uji statistik F), uji signifikan parameter individual (Uji statistik t):

3.6.3.1. Model Regresi Linear Berganda

Metode regresi linear berganda, yaitu metode yang digunakan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel independen terhadap variabel dependen dengan skala pengukur atau rasio dalam suatu persamaan linier (Ghozali, 2007). Adapun persamaan untuk menguji hipotesis secara keseluruhan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + b_7X_7 + e$$

Keterangan:

Y = Struktur Modal (Leverage)

b_1 = Koefisien regresi untuk *Corporate Tax Rate*

b_2 = Koefisien regresi untuk *Non-debt Tax Shield*

b_3 = Koefisien regresi untuk *Investment Opportunity Set (IOS)*

b_4 = Koefisien regresi untuk *Return On Asset (ROA)*

b_5 = Koefisien regresi untuk *Past Debt*

b_6 = Koefisien regresi untuk *Investment*

b_7 = Koefisien regresi untuk *Asset Tangibility*

X_1 = *Corporate Tax Rate*

X_2 = *Non-debt Tax Shield*

X_3 = *Investment Opportunity Set*

X_4 = Rasio Profitabilitas

$X_5 = \text{Past Debt}$

$X_6 = \text{Investment}$

$X_7 = \text{Asset Tangibility}$

$a = \text{Konstanta}$

$e = \text{error}$

3.6.3.2. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara satu dan nol. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel-variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2007).

3.6.3.3. Uji Signifikan Simultan (Uji Statistik F)

Menurut Ghozali (2007) uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimaksudkan dalam model mempunyai pengaruh secara simultan terhadap variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan menggunakan *significance level* 0,05 ($\alpha=5\%$).

Ketentuan penerimaan atau penolakan hipotesis adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka hipotesis diterima (koefisien regresi tidak signifikan). Ini berarti bahwa secara simultan kelima variabel independen tersebut tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

2. Jika nilai signifikan $\leq 0,05$ maka hipotesis ditolak (koefisien regresi signifikan). Ini berarti secara simultan kelima variabel independen tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen

Pengambilan keputusan berdasarkan F hitung terhadap F tabel:

1. Jika F hitung $> F$ tabel, maka H_0 ditolak
2. Jika F hitung $< F$ tabel, maka H_0 diterima

3.6.3.4. Uji Signifikan Parameter Individual (Uji Statistik t)

Menurut Ghazali (2007) uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan menggunakan *significance level* 0,05 ($\alpha=5\%$). Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan). Ini berarti bahwa secara parsial variabel independen tersebut tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
2. Jika nilai signifikan $\leq 0,05$ maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan). Ini berarti secara parsial variabel independen tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

Pengambilan keputusan berdasarkan t hitung:

1. Jika t hitung $> t$ tabel atau $-t$ hitung $< -t$ tabel, maka H_0 ditolak
2. Jika t hitung $< t$ tabel atau $-t$ hitung $> -t$ tabel, maka H_0 diterima